



Sony Computer Entertainment Inc.

2003年4月21日

最先端90ナノメートル・DRAM混載プロセスを用い 「プレイステーション 2」用CPUおよび描画プロセッサを1チップ化

株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント（SCEI）は、90ナノメートルのDRAM混載プロセスを用いた最先端の半導体生産を、世界に先駆けて本年度から本格的に開始いたします。この最先端半導体技術の導入により、「プレイステーション 2」（PS2）に搭載されているCPU「エモーションエンジン」（EE）および描画プロセッサ「グラフィックス・シンセサイザ」（GS）を1チップ化いたします。

この新しい超高集積半導体に搭載されるトランジスタの総数は5350万となり、一層の低消費電力化およびコスト低減が可能となります。

今回の90ナノメートルに対応したDRAM混載プロセスの量産は、半導体業界の技術標準である国際半導体技術ロードマップ（ITRS）を牽引し、他社と比べても半年以上早い導入となります。

新しい半導体の生産は、まずSCEIと株式会社東芝との協業による半導体生産拠点株式会社大分ティーエスセミコンダクタ（大分県大分市：OTSS）において今春からスタートし、続いて本年秋にはSCEIの半導体生産拠点SCE Fab（長崎県諫早市）にも導入を行ってまいります。

SCE FabおよびOTSSにおいては、1999年以降約3000億円の設備投資を行うことにより、180ナノメートル・プロセスに対応した半導体生産ラインの導入からスタートし、すでに90ナノメートル・プロセスに対応した生産ラインの敷設が進んでいます。

両拠点は180～140ナノメートル・プロセスに対応したDRAM混載プロセスおよびロジックプロセスにおいては世界最高水準の生産性を達成しており、今回の90ナノメートルのDRAM混載プロセス技術の量産立ち上げは、これらの取り組みをさらに加速するものです。

SCEIは、今後とも「プレイステーション」および「プレイステーション 2」を中心にゲーム・音楽・映画・出版・番組等が融合した新しいコンピュータエンタテインメントの世界を創造するとともに、グローバルなブロードバンドネットワークの構築を強力に推進してまいります。

以上

<新半導体 概要>

EE :	128ビット RISC
GS :	DRAM内蔵並列描画プロセッサ
プロセス :	90ナノメートル
総トランジスタ数 :	53.5M Tr .
混載DRAM容量 :	4MB
メモリセルサイズ :	0.19 μm^2
クロック周波数 :	294.912MHz
消費電力 :	8W (当初2チップ合計で37W)
メタル配線層数 :	5
ダイサイズ :	86 mm^2 (当初2チップ合計で519 mm^2)
パッケージ :	536ピン EPGA

以 上